

Posible Bruxismo en Calidad de Vida Relacionada con la Salud Oral en Pacientes que Tuvieron y no SARS CoV-2

Possible Bruxism in Quality of Life Related to Oral Health in Patients who Had and not SARS CoV-2

Celia Elena Mendiburu-Zavala¹; Cristian Misael Montero-Garrido²;
Pedro Ernesto Lugo-Ancona^{3,4} & Ricardo Peñaloza-Cuevas⁵

MENDIBURU-ZAVALA, C. E.; MONTERO-GARRIDO, C. M.; LUGO-ANCONA, P. E. & PEÑALOZA-CUEVAS, R. Posible bruxismo en calidad de vida relacionada con la salud oral en pacientes que tuvieron y no SARS CoV-2. *Int. J. Odontostomat.*, 17(4):428-437, 2023.

RESUMEN: La pandemia por SARS-CoV2 cambió el ritmo de vida habitual y como consecuencia tuvo influencia para el desarrollo de situaciones parafuncionales, como el posible bruxismo, generando una huella en la calidad de vida. Determinar el posible bruxismo en la calidad de vida relacionada con la salud oral (CVRSO) en pacientes que tuvieron y no SARS-Cov2 en Yucatán, México, durante junio-diciembre de 2021. estudio correlacional, descriptivo, transversal, participaron 119 sujetos del estado de Yucatán que presentaron y no SARS-CoV2 a través de la aplicación de forma virtual en la plataforma Google Forms de dos cuestionarios digitalizados: el primero para la medición del posible bruxismo elaborado y adaptado por la Dra. Celia Elena del Perpetuo Socorro Mendiburu-Zavala con base en los autores Ordóñez-Plaza *et al.* (2016), González-Emsoto *et al.* (2015) y De La Hoz-Aizpurua & Winocur (2014). Para el estudio de la CVRSO se empleó el OHIP-14 diseñado por Castrejón-Pérez *et al.* (2010). Utilizando pruebas estadísticas como Ji Cuadra, Kruskal-Wallis y la prueba U de Mann-Whitney para identificar factores de asociación. Resultados: con respecto a la prevalencia del posible bruxismo en sujetos con SARS-CoV2 (n=43) según la edad, los adultos maduros (36 a 59 años) y mayores (de 60 años y más), presentaron mayores porcentajes que los jóvenes (18 a 35 años). Para determinar el efecto del posible bruxismo en la CVRSO en personas que tuvieron y no SARS-CoV2 se utilizó la prueba estadística de Kruskal-Wallis, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ninguno de los grupos ($c\sum = 2.87$; $p = .411$). El efecto del posible bruxismo en la CVRSO en personas que tuvieron y no SARS-CoV2 no tiene un efecto estadísticamente significativo. Sin embargo, el posible bruxismo altera la CVRSO y sí hay una fuerte influencia de factores como la edad y contexto cultural.

PALABRAS CLAVE: Posible bruxismo, SARS CoV-2, CVRSO.

INTRODUCCIÓN

La situación a nivel mundial desencadenada por la pandemia del COVID-19 genera una cantidad de estrés relacionada a diferentes motivos, que van desde la incertidumbre frente a la situación, la falta de acceso a los servicios de salud y la ausencia de una vacuna, implicaciones concernientes a la pérdida de

empleo, crisis económica y pérdida de vidas humanas, disfunciones en el núcleo familiar entre otros factores, lo cual ha contribuido a un aumento incontrolado de los niveles de angustia psicológica. Un estudio realizado en España reportó que 68 % de la población adulta joven experimentó un aumento en sintomato-

¹ Docente de pregrado de la Licenciatura en Cirujano Dentista Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Yucatán (FOUADY), México.

² Especialista en Odontología restauradora, Práctica privada.

³ Doctorado en Ciencias de la Educación, Docente de tiempo completo de pregrado y posgrado de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Yucatán, México.

⁴ Coordinador de la Especialidad en Odontología Restauradora.

⁵ Doctorado en Ciencias de la Salud, Docente de tiempo completo de pregrado y posgrado de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Yucatán, México.

logía emocional durante la pandemia, especialmente en quienes permanecieron en casa durante un tiempo prolongado, dichos individuos desarrollaron síntomas de estrés, depresión y ansiedad elevadas vs quienes salían a trabajar durante la pandemia (Gismero-González *et al.*, 2020; Perlman *et al.*, 2020).

Por otro lado, uno de los trastornos parafuncionales más comunes, es el bruxismo que en 1990 se definió por parte de The American Academy of Sleep Bruxism como parte de la definición del cuadro de parasomnia y descrito como un fenómeno indeseable que ocurre durante la noche y altera el sueño. Actualmente la definición más aceptada es la propuesta por Lobbezoo *et al.* (2013) donde el bruxismo puede definirse como la actividad repetitiva o el acto de apretar y rechinar constantemente los órganos dentarios (ODs). Desde hace ya varios años se ha podido clasificar la actividad parafuncional del bruxismo dependiendo del ciclo circadiano. Hoy por hoy, se manejan como dos entidades similares pero distintas, ya sea clasificando en bruxismo del sueño (BS) que es definido como el acto de microepisodios de apretamiento o rechinar acompañado de hiperactividad muscular durante el sueño y que puede darse de manera rítmica o no rítmica. Por el contrario, el bruxismo de vigilia (BV) se considera una actividad semiconsciente al estar despierto, generalmente sin sonido, estático y de la cual su manifestación más preponderante es el apretamiento dentario y una actividad muscular aumentada (Lobbezoo *et al.*, 2013).

Se destaca que, a pesar de la variedad de técnicas y herramientas para el diagnóstico del bruxismo, aun es escasa la confiabilidad y la validez para efectuar un diagnóstico eficaz del BS y BV, es por ello por lo que desde el 2013 el Consenso Internacional antes mencionado, propuso un enfoque o un sistema de clasificación diagnóstica de “posible”, “probable” y “definitivo” del bruxismo desde el punto de vista circadiano (BS y BV), esto con fines de aplicabilidad clínica y de investigación. De acuerdo con los miembros del consenso, el bruxismo “posible” debe ser diagnosticado basado en la elaboración de autoreportes a manera de cuestionarios, es lo que el sujeto manifiesta de lo que él siente; el bruxismo considerado “probable” requiere además del cuestionario de autoreporte, una exploración de signos y síntomas (por lo menos dos) durante la examinación clínica, mientras que el bruxismo “definitivo” requiere de un diagnóstico electromiográfico o polisognográfico y análisis de los patrones de contacto dentario (Lobbezoo *et al.*, 2018).

La relación bruxismo-factores psicológicos y emocionales ha sido bien documentada, a pesar de que la intensidad del BS no se ha asociado a depresión o dolor por Trastornos Temporomandibulares (TTM's), una revisión sistemática reportó que algunos síntomas específicos de los trastornos de ansiedad pueden tener relación con probable BS. Por el contrario, el BV tiene factores psicoemocionales como estrés, ansiedad, dificultad para describir sentimientos, así como otros componentes somáticos como causas. Los pacientes con altos niveles de estrés tienen 6 veces más probabilidad de desarrollar BV (Marker *et al.*, 2017).

Una contracción muscular sostenida de la cabeza y cuello también está asociada a una postura corporal de respuesta de lucha-huida, por lo tanto, la contracción muscular presente en el BV es parte de la respuesta al estrés y ansiedad e involucra estructuras complejas como la corteza prefrontal, el sistema límbico y regiones del tronco encefálico que dan como resultado una mayor respuesta motora y fisiológica sumado a un estado exacerbado de alerta y atención (Marker *et al.*, 2017).

En relación con lo antes mencionado, en un estudio llevado a cabo en una base militar asiática, se encontró que existe una relación entre los individuos que presentan BS y la presencia de dolor físico y desarrollo de trastornos emocionales y que los niveles altos de ansiedad y estrés vuelven propensos a los sujetos al desarrollo de TTM. Otros aspectos relacionados al bruxismo involucran el alcoholismo, el consumo elevado de sustancias nocivas, tabaco, café y otros. Asimismo tienen una alta influencia en la Calidad de Vida Relacionada con la Salud Oral (CVRSO) (Polmann *et al.*, 2019).

En consecuencia, el concepto de CVRSO no es nuevo, a pesar del creciente interés que ha cobrado en investigación en salud pública, se trata de un concepto que lleva casi 20 años desde su planteamiento, que tuvo como fundamento la definición de Calidad de Vida Relacionada a la Salud (CVRS) propuesta por la Organización Mundial de Salud (OMS). Dentro de la perspectiva histórica en la construcción del concepto de CVRSO destaca la “Revolución silenciosa” que tuvo lugar en la segunda mitad del siglo XX como parte de la evolución de las sociedades industrializadas ya que en aquel entonces el mantenimiento de la salud de los ODs y encías únicamente correspondía a personas con alto poder adquisitivo (Al Shamrany, 2006).

El establecimiento y posterior aceptación del concepto tuvo un proceso de evolución muy lento debido a la pobre percepción del impacto de la CVRSO y el rechazo a la idea de la relación que existe entre salud oral y salud general. Sin embargo, hoy en día el concepto de CVRSO no presenta una sola y estricta definición, debido a que existe un consenso general de que se trata de un concepto multidimensional. Algunas definiciones van desde la postura de que se trata de un constructo multidimensional que refleja la comodidad del paciente cuando come, duerme y se interrelaciona con otros individuos hasta definiciones que engloban el estado de salud y ausencia de cáncer bucal, presencia de OD's y ausencia de síntomas, así como adecuado funcionamiento físico sin malestar o dolor (Wilson & Cleary, 1995; Al Shamrany, 2006).

Para medir la CVRSO, se utiliza un instrumento llamado OHIP-14SP que es una versión traducida al español. Se considera que es un instrumento preciso, validado y confiable para evaluar la CVRSO en la población española, chilena y mexicana. La validación en México fue realizada en adultos mayores por Castrejón-Pérez & Borges-Yáñez (2012), de la Universidad Nacional Autónoma de México, en la Ciudad de México, México, el instrumento obtenido fue el OHIP-Mx-49, que se aplicó a 131 adultos mayores. Posteriormente ambos autores realizaron el OHIP-EE-14, la versión corta, que se aplicó a 131 personas (adultos mayores), que al igual que el instrumento anterior, es confiable y validado para su aplicación (Castrejón-Pérez *et al.*, 2010; Castrejón-Pérez & Borges-Yáñez, 2012; Diaz-Reissner *et al.*, 2017).

Por lo antes descrito, el objetivo de la presente investigación es determinar la relación del posible bruxismo en la CVRSO en personas que tuvieron y no enfermedad por SARS-CoV-2 en Yucatán, México durante el periodo comprendido de junio de 2021 a diciembre de 2021.

MATERIAL Y METODO

Tipo de estudio correlacional, descriptivo, prospectivo, de corte transversal. Variables de estudio: grupos etarios (adulto joven: 18-35 años, adulto maduro: 36-59 años y adulto mayor: 60 años y más); sexo (hombre-mujer); bruxismo (dicotómica SI-NO); CVRSO (débil o impacto bajo: 0 a 19; impacto

medio: 19 a 36; e impacto fuerte: 37 a 56); SARS-CoV-2 (dicotómico: con y sin la enfermedad por SARS-CoV-2). Muestra: debido a las complicaciones derivadas de la pandemia por SARS-CoV-2 tales como alteraciones en la logística para la recolección de datos durante las diferentes etapas que duró el estudio, dicha razón de 1:1 no pudo cumplirse, teniendo como resultado una disparidad en el número de sujetos con y sin la enfermedad por SARS-CoV-2, dando un total de 119 individuos de los cuales 43 presentaron SARS-CoV-2 y 76 no, para el cumplimiento de los objetivos planteados. Entre los criterios de inclusión: sujetos hombres o mujeres de 18 y más años que aceptaron participar en el estudio de manera voluntaria a través de la carta de consentimiento informado o por medio verbal a través de una llamada telefónica o plataforma virtual "Google Forms". Asimismo, que presentaron (a través de las diferentes pruebas de laboratorio disponibles) o no la enfermedad por SARS-CoV-2. Se excluyeron a sujetos con enfermedades mentales ya preexistentes a la pandemia, con algún síndrome o que estuvieran tomando medicamentos por alteraciones neurológicas. Se eliminaron a aquellos sujetos que firmaron la carta de consentimiento informado, pero no quisieron concluir el llenado de los formularios e instrumentos de medición, no coartando su libertad de no continuar con el estudio. El tipo de muestreo fue no probabilístico, por conveniencia.

Metodología

Se realizó un listado de personas que presentaron y no enfermedad por SARS-CoV-2 comenzando por conocidos y/o familiares del investigador, de alumnos de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Yucatán, México (FOUADYM) y se llevó a cabo un primer acercamiento a través de una llamada telefónica invitándolos a participar en el proyecto de investigación, dónde se dio a conocer el objetivo de esta. Se elaboró una base de datos de los posibles participantes en la plataforma del programa "Microsoft Excel" con nombre, edad, número telefónico para contactarlos.

Se contactó a los participantes enlistados y de esta forma se inició la recolección de datos del estudio. Se explicó nuevamente a todos los participantes de manera detallada en qué consistió la investigación, así como los objetivos y la importancia de este. Se realizó una invitación formal a través de la lectura y firma de una carta de consentimiento informado. Cabe destacar que debido a la situación de

emergencia por COVID-19 y por motivos de restricción y distanciamiento social durante todo el periodo de duración de la investigación, en ningún momento se llevó a cabo exploración clínica de los sujetos de estudio o se arriesgó al investigador a realizar visitas o entrevistas de carácter personal, por lo que se consideró como “posible bruxismo”. Todos los instrumentos se diseñaron en formato digital en la plataforma de “Google Forms” incluyendo la carta de consentimiento informado. Para los participantes que no tenían acceso a una computadora, internet o que no tenían conocimiento del uso básico de las plataformas la carta de consentimiento informado fue leída a través de una llamada telefónica donde se aclaró cualquier duda surgida con respecto a los pasos a ejecutar.

En el caso de la evaluación del apartado de SARS-CoV-2 se llevó a cabo la aplicación del instrumento “Cuestionario con base en el SARS-CoV-2” que fue diseñado y elaborado por la Dra. Mendiburu-Zavala y el C.D Montero-Garrido y que al igual que los instrumentos anteriores fue digitalizado en formularios de opción múltiple y de fácil respuesta para su aplicación a través de la aplicación “Google Forms”.

Se llevó a cabo la aplicación del instrumento para el “posible bruxismo” por medio de la elaboración de un cuestionario digital creado en la plataforma “Google Forms” donde se incluyeron todos los ítems del instrumento original en un formulario claro y conciso con preguntas de opción múltiple y de fácil respuesta, en el caso de las personas que no contaban con medios electrónicos, digitales o acceso al internet, se realizó un tipo de entrevista telefónica.

Para la evaluación del impacto del “posible bruxismo” en los diferentes grupos etarios, el estudio de la prevalencia y ciclo circadiano se empleó el instrumento de medición elaborado por la Dra. Celia Elena del Perpetuo Socorro Mendiburu Zavala con base en De La Hoz-Aizpurua & Winocur (2014), González-Emsoto *et al.* (2015) y Ordoñez Plaza *et al.* (2016). Este instrumento aplicado evaluó el BS, BV y BM (bruxismo mixto) a través de una serie de cuestionamientos de fácil comprensión y respuestas de manera dicotómica. que permitió obtener datos sobre la percepción del “posible bruxismo” en los participantes.

Previo a la aplicación de los instrumentos para la medición de la CVRSO se obtuvieron los datos sociodemográficos. Para ello se empleó una adap-

tación elaborada por Mendiburu-Zavala con base en Castrejón-Pérez & Borges-Yáñez (2012), para la obtención de los datos de la persona y el grado de auto percepción sobre la necesidad o no de tratamiento dental. Para el estudio de la CVRSO y su relación con el posible bruxismo y el SARS-CoV-2 se empleó el OHIP-14 diseñado por Castrejón-Pérez & Borges-Yáñez (2012). Este instrumento observacional que mide la CVRSO fue diseñado originalmente por Slade en 1997 con 49 preguntas y co-adaptado a la investigación en materia de salud oral y se utilizó en estudios de población para identificar necesidades, seleccionar terapias y monitorear el progreso de los pacientes, por lo que es un elemento complementario a la evaluación clínica en pacientes odontológicos. Existen varias versiones y traducciones de este instrumento, una más extensa de 49 preguntas y la que fue utilizada en este estudio que constaba de 14 ítems, es por ello por lo que se denomina OHIP-14.

Este instrumento constaba de siete dominios conceptualizados (dos ítems por dominio) en el que se evaluaron: limitación funcional, dolor físico, malestar psicológico, discapacidad física, discapacidad psicológica, discapacidad social y minusvalía. Los participantes respondieron de acuerdo con la frecuencia en la que cada problema había ocurrido, las respuestas posibles fueron ordenadas en una escala de 5 opciones con sus respectivos puntajes (escala Likert) y se enlistaron como: casi siempre (4), frecuentemente (3), algunas veces (2), casi nunca (1), nunca (0). Para calcular el puntaje en general de cada paciente en el instrumento OHIP-14, se sumaron los puntajes de las 14 respuestas, con lo que se obtiene un puntaje general entre 0 y 56, donde los puntajes de cada dominio pueden variar de 0 a 8. Los resultados de los niveles de impacto fueron los siguientes: Débil o impacto bajo: 0 - 18; Impacto medio: 19 - 36 e Impacto fuerte: 37 - 56. Por tanto, a mayor puntaje obtenido, más alto fue el impacto negativo en la percepción de la CVRSO (Castrejón-Pérez & Borges-Yáñez, 2012).

Análisis estadístico. El análisis de los datos se realizó de manera descriptiva, se reportaron frecuencias y porcentajes; así como estadísticas inferenciales al utilizar la prueba de Ji Cuadra, Kruskal-Wallis y la prueba U de Mann-Whitney para el contraste de los diferentes grupos. Adicionalmente, para las variables nominales, se calcularon las razones de momios (Odds Rattio). Para todos los análisis se consideró un nivel de confianza del 95 % y se usó el software Microsoft SPSS para la organización de los datos.

RESULTADOS

La muestra fue de 119 sujetos de los cuales 64 % (n=76) no presentaron enfermedad por SARS-CoV-2 y 36 % (n=43) sí presentaron la enfermedad. Los positivos a SARS-CoV-2 fueron divididos en tres grupos etarios: 18 a 35 años (n=30), 36 a 59 (n=10) y 60 y más (n=3). De igual manera, los que no presentaron enfermedad se dividieron en 3 grupos etarios: 18 a 35 años (n=48), 36 a 59 (n=19) y 60 y más (n=9).

En la distribución de acuerdo con el sexo, de los sujetos que presentaron SARS-CoV-2, 37 % (n=16) fueron hombres y 63 % (n=27) mujeres. En cuanto a los que no presentaron enfermedad por SARS-CoV-2, 47 % (n=36) fueron hombres y 53 % (n=40) mujeres.

Determinando la prevalencia de posible bruxismo en general en la población estudiada, se observó que fue de 64 % (n=76) (Fig. 1).

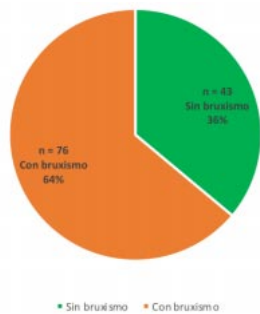


Fig. 1. Prevalencia de posible bruxismo en 119 sujetos estudiados. Yucatán, México, 2021.

Con relación al estudio de posible bruxismo y el tener o no enfermedad por SARS-CoV-2, para determinar la relación se utilizó la prueba de Ji Cuadrada, la cual indicó que no existió diferencias estadísticamente significativas entre estas dos variables ($\chi^2 = .337$, $p = .561$). Como puede observarse en la Figura 2, el porcentaje de sujetos con SARS-CoV-2 que presentaron posible bruxismo, es similar al grupo sin SARS-CoV-2.

Para determinar la relación entre el ciclo circadiano de posible bruxismo y el haber tenido o no SARS-CoV-2, de igual forma se utilizó una prueba Ji Cuadrada. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las variables ($\chi^2 = 2.75$, $p = .432$). Sin embargo, se pudo observar que el posible BS es el que se presentó con mayor frecuencia y que presentar el mixto es más frecuente que el de vigilia.

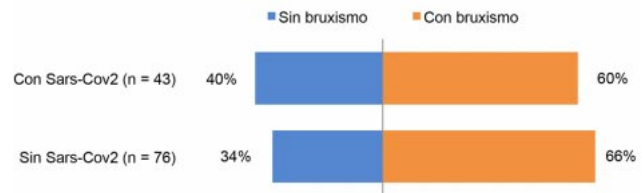


Fig. 2. Prevalencia de SARS-CoV2 en sujetos con y sin presencia de posible bruxismo. Yucatán, México, 2021.

Por otro lado, también se observó un porcentaje mayor de sujetos con posible BV en el grupo con SARS-CoV-2 (2 %) comparado con aquellos sin SARS-CoV-2 (0 %) (Fig. 3), aunque esta diferencia no fue estadísticamente significativa, como se mencionó anteriormente.

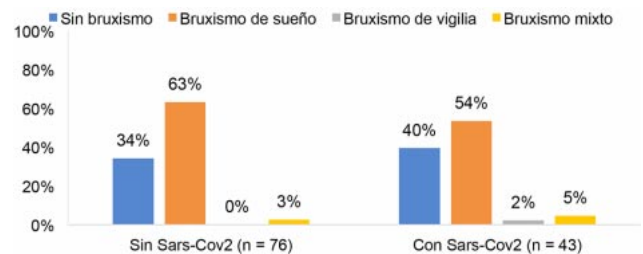


Fig. 3. Prevalencia de posible bruxismo según el ciclo circadiano en sujetos con y sin diagnóstico de SARS-CoV2. Yucatán, México, 2021.

Con respecto a la prevalencia del posible bruxismo en sujetos con SARS-CoV-2 (n=43) según la edad, se observó que, en los adultos maduros y mayores, presentaron mayores porcentajes que los jóvenes. De igual manera en el grupo sin SARS-CoV-2 (n=76), los mayores presentaron porcentaje más altos que los grupos etarios de menor edad. Los jóvenes y maduros presentaron porcentajes similares (Fig. 4). Al comparar los porcentajes de los grupos etarios con y sin SARS-CoV-2, se observó que, en ambos grupos, la menor prevalencia de posible bruxismo se presentó en los jóvenes y la mayor prevalencia, en las personas con mayor edad (Fig. 4).

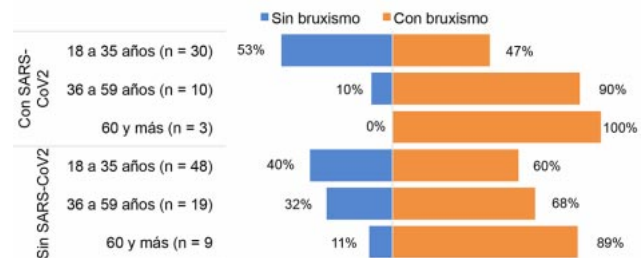


Fig. 4. Prevalencia de posible bruxismo, según los grupos etarios en sujetos con y sin diagnóstico de SARS-CoV2. Yucatán, México 2021.

Según sexo, en la figura 5, se observó que entre las personas con SARS-CoV-2, las mujeres reportaron tener posible bruxismo en mayor porcentaje que los hombres de este mismo grupo. En contraste, en el grupo sin SARS-CoV-2, son los hombres quienes reportaron tener posible bruxismo de forma más frecuente que las mujeres.

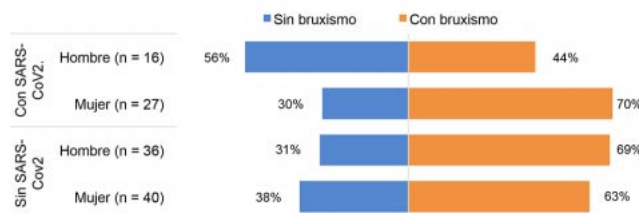


Fig. 5. Prevalencia de posible bruxismo, según el sexo en sujetos con y sin diagnóstico de SARS-CoV-2. Yucatán, México 2021.

Para identificar la relación entre la CVRSO y tener o no SARS-CoV-2 se utilizó la prueba de U de Mann-Whitney dado que no se cumplieron los supuestos de normalidad ($p = <.001$) ni homogeneidad de varianzas ($p = 0.006$) para la prueba T de Student para muestras independientes debido a la disparidad entre las poblaciones de estudio entre los que tuvieron y no tuvieron SARS-CoV-2. Los resultados no mostraron diferencias estadísticamente significativas. ($U = 1515$; $p = .12$). No obstante, al analizar los descriptivos de estas variables, se pudo observar que el impacto negativo del SARS-CoV-2 sobre la CVRSO suele ser bajo tanto en el grupo con SARS-CoV-2 como en el grupo sin SARS-CoV-2. Sin embargo, el porcentaje de los niveles medio y alto, suelen ser mayores en el grupo con SARS-CoV-2, aunque estas diferencias no fueron estadísticamente significativas.

Los sujetos reportaron niveles bajos de impacto negativo del SARS-CoV-2 en la CVRSO, en todos los rangos de edad y en ambos grupos (con y sin SARS-CoV-2). Por otro lado, los niveles más altos de impacto negativo de la SARS-CoV2 en la CVRSO se reportaron con mayor frecuencia en el rango de edad de 18 a 35 años en el grupo de sujetos con SARS-CoV-2 (Fig. 7).

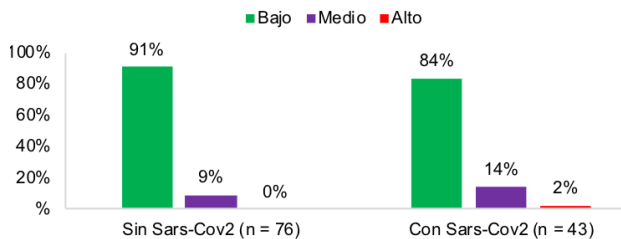


Fig. 6. Porcentaje de niveles de impacto negativo en la CVRSO en sujetos con y sin SARS-CoV2. Yucatán, México 2021.

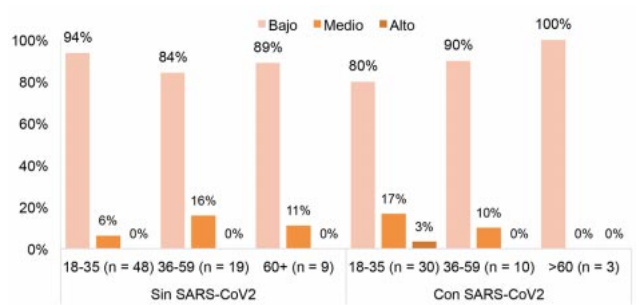


Fig. 7. Porcentajes de niveles de CVRSO en sujetos con y sin SARS-CoV2 según el grupo etario. Yucatán, México 2021.

Por otro lado, al comparar estos mismos datos en función del sexo, se encontró que todos los grupos reportaron niveles bajos de impacto negativo. No obstante, las mujeres con SARS-CoV2 reportaron mayor frecuencia con nivel alto de impacto negativo en la CVRSO, mientras que los hombres de este mismo grupo fueron quienes presentaron un nivel medio en mayor porcentaje (Fig. 8).

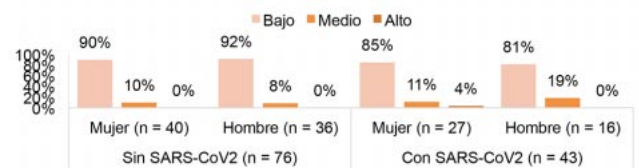


Fig. 8. Porcentajes de niveles de CVRSO en sujetos con y sin SARS-CoV2 según sexo. Yucatán, México 2021.

Para determinar el efecto del posible bruxismo en la CVRSO en personas que tuvieron y no SARS-CoV-2 se utilizó la prueba estadística de Kruskal-Wallis, dado que no se cumplieron los supuestos de normalidad ($p = <.001$) ni homogeneidad de varianzas ($p = .032$) para la ANOVA debido a la disparidad en el número de sujetos de cada categoría, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ninguno de los grupos ($c\chi^2 = 2.87$; $p = .411$), es decir, el haber tenido SARS-CoV-2 y tener posible bruxismo no tiene un efecto significativo en la CVRSO (Fig. 9).

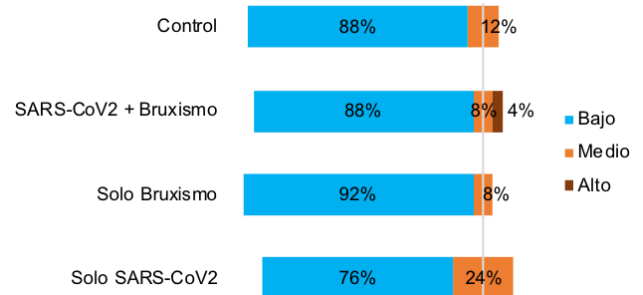


Fig. 9. Porcentajes de los niveles de CVRSO en sujetos según la presencia y no de bruxismo y el haber o no tenido SARS-CoV2. Yucatán, 2021.

DISCUSIÓN

Ciaro *et al.* (2022) llevan a cabo un estudio donde de igual manera evalúan el impacto de la CVRSO en tiempos de pandemia por SARS-CoV-2 para determinar una posible relación entre los factores psicosociales y sobre la posibilidad de que los regímenes de higiene oral de la población cambien durante la pandemia por SARS-CoV-2 comparado con los niveles antes de la pandemia. Dicho estudio se realiza en 178 individuos durante el periodo de mayo a agosto del 2020 y se aplica el mismo instrumento en la versión alemana (OHIP-G14). Los investigadores reportan que los niveles de depresión y ansiedad tienen un aumento moderado comparado con aquellos antes de la pandemia, depresión grave, ansiedad y estrés se correlacionan con bajos índices de CVRSO. Sin embargo, al igual que en el presente estudio los resultados obtenidos entre los diferentes grupos no son estadísticamente significativos. A pesar de que el estudio de Ciaro *et al.* (2022) es realizado en los primeros meses del confinamiento comparado con la presente investigación que se realiza en un mayor intervalo de tiempo de avance dentro del periodo pandémico, los resultados son muy similares entre ambas poblaciones de estudio, comparando la relación o el impacto del SARS-CoV-2 sobre la CVRSO (Ciaro *et al.*, 2022).

Samuel *et al.* (2021) realizan un estudio similar en una población de 2966 pacientes en un centro de emergencias dentales entre marzo y julio de 2020, mencionan que durante el periodo de tiempo del estudio un alto porcentaje de la población que acudió manifiesta: dolor dental, dolor articular y al menos un 95 % de los individuos reporta empeoramiento de los síntomas por el cierre de sus centros de atención dental más cercanos a sus hogares, lo que se asocia a un pobre índice de CVRSO. Un 45 % de los individuos manifiesta aumento de la sintomatología al no recibir ningún tipo de medicación por el dolor exacerbado y estrés mental durante el confinamiento, así como la presente investigación donde un alto porcentaje de la población de estudio manifiesta haber tenido por lo menos algún síntoma como dolor muscular, dolor de cabeza o dental durante el periodo pandémico (Samuel *et al.*, 2021).

De acuerdo con el trabajo de Tiwari *et al.* (2021) en cuanto al impacto del SARS-CoV-2 sobre la CVRSO entre sexos existe una disminución y un efecto considerable de la CVRSO en el grupo de las mujeres, al

mismo tiempo presentan mayores índices de compromiso a su salud mental en comparación con los hombres, lo cual es muy similar a los resultados presentados en esta investigación, donde el grupo de las mujeres presenta una mayor afectación de la CVRSO, asociado con descuido e insatisfacción sobre su salud oral. De acuerdo con los autores esto puede atribuirse a que las mujeres presentan una mayor sobrecarga emocional al estar tanto tiempo en casa, realizando tareas adicionales con una mayor saturación y alteración del estilo de vida. En cuanto a los hombres la disminución de la CVRSO se da en su mayoría por la pérdida del empleo, inestabilidad económica y muerte (Tiwari *et al.*, 2021).

Morais de Lima *et al.* (2022) realizan un estudio donde evalúan el impacto del SARS-CoV-2 sobre la calidad del sueño y el bruxismo en una población infantil. Los resultados obtenidos son similares a los de la presente investigación debido a que el estudio muestra que hay una mayor ocurrencia de bruxismo especialmente de sueño durante la pandemia lo que se correlaciona con la presencia de TMD por el impacto psicológico de ésta. Dicho estudio arroja resultados similares con aumento de la incidencia de BS del 29.5 % especialmente en las mujeres y jóvenes. Esto es a que hay una menor convivencia con otros individuos y la presión emocional de los escolares ante los nuevos métodos educativos en línea junto con estrés dentro del núcleo familiar, coincidiendo con los presentes resultados de este estudio donde hay un aumento de síntomas de bruxismo en ambos grupos etarios (18-35 y 36-59 años) y una mayor incidencia de posible bruxismo. Estos autores arriba mencionados, aluden que la dependencia a los celulares y medios electrónicos se asocian también a un alto índice de BS debido a alteraciones en el ciclo del sueño y la fisiología circadiana (Morais De Lima *et al.*, 2022).

Los resultados obtenidos en la presente investigación guardan similitud a los de Brondani *et al.* (2021) quienes señalan que no hubo un impacto significativo en la prevalencia del bruxismo en cualquiera de sus categorías ni antes ni después de la pandemia por COVID-19. Sin embargo, cuando se hace la comparación entre los diferentes grupos etarios los resultados obtenidos por Saccomanno *et al.* (2020) son similares ya que ambos grupos etarios de 30-40 y 50-60 fueron los grupos con mayor incidencia de bruxismo y TTM, al igual que en este estudio los grupos etarios de mayor rango presentan mayor incidencia de posible bruxismo durante la pandemia (Sacomanno *et al.*, 2020; Brondani *et al.*, 2021).

En contraste, a pesar de que la mayoría de los artículos revisados coinciden con que los grupos etarios de mayor edad presentan mayor incidencia de bruxismo, Carrillo-Díaz *et al.* (2022) estudian la prevalencia de bruxismo entre adolescentes durante la pandemia por SARS-CoV-2 y observan una mayor incidencia de éste en comparación de antes de la pandemia. Las diferencias observadas entre grupos pueden atribuirse al tipo de trabajo desempeñado. Sin embargo, cuando se contrasta la presente investigación con los autores mencionados hay diferencias dentro de los mismos grupos por edad y sexo que coinciden con lo propuesto por Wieckiewicz *et al.* (2021) esto puede atribuirse a la forma en que el avance de la pandemia alrededor del mundo fue dándose, puesto que la prevalencia de bruxismo y SARS-CoV-2 fue mayor en la población europea en contraste con los de América. De acuerdo con el periodo de tiempo en el que los estudios son llevados a cabo, los primeros casos de SARS-CoV-2 son reportados en marzo de 2020 y es donde puede constatarse las diferencias entre poblaciones y entre los mismos rangos de edad dentro de la misma población ya que los picos de la pandemia son distintos entre poblaciones. El contraste observado entre los grupos por sexo coincide con lo plasmado en la literatura y con las investigaciones comparadas, donde se ve una mayor prevalencia de bruxismo en mujeres que en hombres, debido a que el grupo conformado por las mujeres se ve más afectado por desórdenes de ansiedad comparado con los hombres y que éstas son más susceptibles a sufrir desordenes orales como el bruxismo seguido de los TTM (Wieckiewicz *et al.*, 2021; Carrillo-Díaz *et al.*, 2022).

De acuerdo con Winocur-Arias *et al.* (2022) encuentran una mayor prevalencia de bruxismo en las mujeres durante la pandemia, en cualquiera de sus ciclos circadianos, pero específicamente los BS y BV fueron más marcados en este sexo lo que coincide con los presentes resultados. Estos se asocian a: la pérdida de empleo, mayor tiempo de permanencia en el hogar y al cuidado de niños. De acuerdo con los autores antes mencionados, se dio una alta tasa de mujeres solicitando ayuda a centros de apoyo para el manejo de estrés lo que explica los resultados obtenidos en su estudio (Winocur-Arias *et al.*, 2022).

De acuerdo también con el mismo estudio de Winocur-Arias *et al.*, (2022) la alta prevalencia de bruxismo durante la pandemia en sus diferentes etapas puede explicarse con The Stress Coping Theory donde el bruxismo actúa como un "liberador" de estrés a través de la producción y liberación de cortisol, sumado al

efecto adverso provocado por el distanciamiento social, inestabilidad económica y ansiedad que resultan en una pobre calidad del sueño. Estos resultados coinciden con el alto nivel de significancia con el presente estudio. Asimismo, los resultados de esta investigación donde hombres y mujeres presentan bruxismo mixto (BS, BV) son muy limitados y fue el menor porcentaje de población comparado con quienes presentaron las diferentes entidades de bruxismo por separado, lo mismo que en el de los autores donde consideran que estos casos aislados son más asociados a la presencia de trastornos neuróticos con hipersensibilidad al estrés y ansiedad (Winocur-Arias *et al.*, 2022).

En cuanto a las diferencias entre grupos de acuerdo con el sexo y edad Wieckiewicz *et al.* (2021) y Emodi-Perlman *et al.* (2020) reportan una mayor incidencia de bruxismo en el grupo de las mujeres entre 28.5-49 años durante la pandemia por COVID-19 y de acuerdo con los resultados obtenidos entre grupos etarios. Dichos estudios y el presente tienen concordancia con los autores antes mencionados ya que se observa un aumento en la incidencia de bruxismo y ansiedad en grupos etarios entre 36-55 años (Emodi-Perlman *et al.*, 2020; Wieckiewicz *et al.*, 2021).

CONCLUSIONES

De los resultados, se concluye que la presencia de alteraciones mentales, estrés psicológico y el curso de enfermedades orales influyen la respuesta del sistema inmunitario afectando la CVRSO, resultando la población con inflamaciones o dolor en cavidad oral. El cuidado preventivo de la salud oral pudo ser también afectado negativamente por los factores psicosociales probablemente ya alterados y conducir a un estado de infección o agravamiento de los padecimientos ya existentes.

La evaluación del impacto sobre la CVRSO no revela en sí el estatus clínico oral de los individuos participantes, pero sí su percepción de salud oral y su efecto sobre la CVRSO, con una fuerte influencia de factores como la edad y contexto cultural. El diseño de este estudio no permite el establecimiento de relaciones causales directas, pero sí permite establecer una relación entre historial de COVID-19 y un aumento en la ansiedad y alteración de la CVRSO de esto puede concluirse que factores estresantes como duración de la cuarentena, temor a infección y muerte, pérdidas económicas y frustración causan un impacto moderado sobre la CVRSO.

Debido a que durante el tiempo de la pandemia el cuidado dental y servicios de salud generales fueron limitados los resultados obtenidos señalan que en algún punto de sus vidas durante este periodo, los individuos presentaron problemas tales como dolor dental, hipersensibilidad, dolor miofacial y una menor percepción de la CVRSO manifestándose en mayor medida en los grupos etarios de mayor edad, en contraste con los grupos etarios conformados por población joven, esto debido probablemente a que los roles de vida y factores ambientales no son los mismos, así como por ejemplo las responsabilidades a cargo de un adulto funcional cabeza de familia.

Dentro de las limitaciones del presente estudio y con los resultados obtenidos se puede concluir que la percepción de la CVRSO en la población estudiada cae en un rango de moderado, con un bajo rango de la población de estudio presentando bajos niveles de CVRSO. En cuanto a la relación con el posible bruxismo y la CVRSO, existe una relación de causa y efecto bien delimitada. Un alto porcentaje de individuos de la presente investigación; manifestaron tener al menos un síntoma asociado a bruxismo (posible bruxismo) durante el curso de la pandemia, siendo el grupo de las mujeres más afectado, por tanto, el posible bruxismo altera la CVRSO. Sin embargo, se requieren más estrategias en los sistemas de salud para el control de las consecuencias sobre el SE, para reducir los efectos negativos y que mermen las condiciones físicas y psicológica de los individuos. La aparición de sintomatología dolorosa y de ATM resalta la necesidad de atención continua en tiempos de pandemia, un mejor entendimiento de las implicaciones y manejo de estos problemas en futuras situaciones globales como esta. Las consecuencias psicosociales derivadas de estas situaciones y su impacto sobre la salud oral aún deben ser investigadas más a fondo por lo que estudios a futuro son necesarios.

MENDIBURU-ZAVALA, C. E.; MONTERO-GARRIDO, C. M.; LUGO-ANCONA, P. E. & PEÑALOZA-CUEVAS, R. Possible bruxism in quality of life related to oral health in patients who had and not SARS CoV-2. *Int. J. Odontostomat.*, 17(4):428-437, 2023.

ABSTRACT: The SARS-CoV-2 pandemic changed the usual rhythm of life and therefore had an influence for the development of parafunctional situations, such as possible bruxism, generating an imprint on quality of life. To determine possible bruxism in oral health-related quality of life (OHRQoL) in patients who did and did not have SARS-CoV-2 in Yucatan, Mexico, during June-December 2021.

Materials and methods: correlational, descriptive, cross-sectional study, 119 subjects from the state of Yucatan who did and did not present SARS-CoV-2 participated through the virtual application in the Google Forms platform of two digitized questionnaires: the first for the measurement of possible bruxism elaborated and adapted by Dr. Celia Elena del Perpetuo Socorro Mendiburu-Zavala based on the authors Ordóñez Plaza *et al.* (2016), González-Emsoto *et al.* (2015), and De La Hoz-Aizpurua & Winocur (2014). For the study of the OHRQoL the OHIP-14 designed by Castrejón-Pérez *et al.* was used. They were used statistical tests such as Ji Cuadra, Kruskal-Wallis and the Mann-Whitney U test to identify factors of association. Results: regarding the prevalence of possible bruxism in subjects with SARS-CoV-2 (n=43) according to age, mature adults (36 to 59 years) and older adults (60 years and older) presented higher percentages than young adults (18 to 35 years). To determine the effect of possible bruxism on OHRQoL in people who did and did not have SARS-CoV-2, the Kruskal-Wallis statistical test was used; no statistically significant differences were found between any of the groups ($\chi^2 = 2.87$; $p = .411$). the effect of possible bruxism on OHRQoL in subjects who did and did not have SARS-CoV-2 did not have a statistically significant effect. However, possible bruxism did alter OHRQoL and there was a strong influence of factors such as age and cultural context.

KEY WORDS: Possible bruxism, SARS CoV-2, OHRQoL.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Al Shamrany, M. Oral health-related quality of life: a broader perspective. *East Mediterr. Health J.*, 12(6):894-901, 2006.
- Brondani, B.; Knorst, J. K.; Tomazoni, F.; Costa, M. D.; Vargas, A. W.; Noronha, T. G.; Mendes, F. M. & Ardenghi, T. M. Effect of the COVID-19 pandemic on behavioural and psychosocial factors related to oral health in adolescents: a cohort study. *Int. J. Paediatr. Dent.*, 31(8):539-46, 2021.
- Carrillo-Díaz, M.; Ortega-Martínez, A. R.; Romero-Maroto, M. & González M. J. Lockdown impact on lifestyle and its association with oral parafunctional habits and bruxism in a Spanish adolescent population. *Int. J. Paediatr. Dent.*, 32(1):185-93, 2022.
- Castrejón-Pérez, R. C. & Borges-Yáñez, S. A. Derivation of the short form of the Oral Health Impact Profile in Spanish (OHIP-EE-14). *Gerodontology*, 29(2):155-8, 2012.
- Castrejón-Pérez, R. C.; Borges-Yáñez, S. A. & Irigoyen-Camacho, M. E. Validación de un instrumento para medir el efecto de la salud bucal en la calidad de vida de adultos mayores mexicanos. *Rev. Panam. Salud Pública*, 27(5):321-9, 2010.
- Ciardo, A.; Simon, M. M.; Sonnenschein, S. K.; Busch, C. & Sum-Kim, T. Impact of the COVID-19 pandemic on oral health and psychosocial factors. *Sci. Rep.*, 12(1):4477, 2022.
- De La Hoz-Aizpurua, J. L. & Winocur, E. Bruxismo del sueño: revisión actualizada de conceptos y utilidad de la toxina botulínica en su tratamiento. *Rev. Soc. Esp. Dolor*, 21(2):4-13, 2014.
- Díaz-Reissner, C. V.; Casas-García, I. & Roldán-Merino, J. Quality of life related to oral health: impact of various socio-demographic factors and dental clinical situations. Review of literature. *Int. J. Odontostomat.*, 11(1):31-9, 2017.

- Emodi-Perlman, A.; Eli, I.; Smardz, J.; Uziel, N.; Wieckiewicz, G.; Gilon, E.; Grychowska, N. & Wieckiewicz, M. Temporomandibular disorders and bruxism outbreak as a possible factor of orofacial pain worsening during the COVID-19 pandemic—concomitant research in two countries. *J. Clin. Med.*, 9(10):32-40, 2020.
- Gismero-González, E.; Bermejo-Toro, L.; Cagigal, V.; Roldán, A.; Martínez-Beltrán, M. J. & Halty, L. Emotional Impact of COVID-19. Lockdown among the spanish population. *Front. Psychol.*, 11:616978, 2020.
- González-Emsoto, E.; Midobuche-Pozos, E. & Castellanos, J. Bruxismo y desgaste dental. *Rev. ADM*, 72(2):92-8, 2015.
- Lobbezoo, F.; Ahlberg, J.; Glaros, A. G.; Kato, T.; Koyano, K.; Lavigne, G. J.; de Leeuw, R.; Manfredini, D.; Svensson, P. & Winocur, E. Bruxism defied and graded: An international consensus. *J. Oral Rehabil.*, 40(2):2-4, 2013.
- Lobbezoo, F.; Ahlberg, J.; Raphael, K. G.; Wetselaar, P.; Glaros, A. G. & Manfredini, D. International consensus of the assessment of bruxism: Report of a work in progress. *J. Oral Rehabil.*, 45(11):837-44, 2018.
- Marker, R. J.; Campeau, S. & Maluf, K. S. Psychosocial stress alters the strength of reticulospinal input to the human upper trapezius. *J. Neurophysiol.*, 117(1):457-66, 2017.
- Morais de Lima, M. C.; Leal, T. R.; Araújo, L. J. S.; Sousa, M. L. C.; Silva, S. E.; Serra-Negra, J. M. C.; Ferreira, F. M.; Paiva, S. M. & Granville-Garcia, A. F. Impact of the COVID-19 pandemic on sleep quality and sleep bruxism in children eight to ten years of age. *Braz. Oral Res.*, 36:e046, 2022.
- Ordóñez-Plaza, M.; Villavicencio-Caparó, E.; Alvarado-Jiménez, R. & Vanegas-Avencillas, M. E. Prevalencia de bruxismo de vigilia evaluado por auto-reporte en relación con estrés, ansiedad y depresión. *Rev. Estomatol. Herediana*, 26(3):147-55, 2016.
- Perlman, A. E.; Eli, L.; Smardz, J.; Uziel, N. & Grychowska, N. Temporomandibular disorders and bruxism outbreak as a possible factor of orofacial pain worsening during the COVID-19 pandemic: concomitant research in two countries. *J. Clin. Med.*, 9(10):32-50, 2020.
- Polmann, H.; Domingos, F. L. & Melo, G. Association between sleep bruxism and anxiety symptoms in adults: A systematic review. *J. Oral Rehabil.*, 46(9):482-91, 2019.
- Saccomanno, S.; Bernabei, M.; Scoppa, F.; Pirino, A.; Mastrapasqua, R. & Visco, M. A. Coronavirus lockdown as a major life stressor: does it affect TMD symptoms? *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 17(23):89-97, 2020.
- Samuel, S. R.; Kuduruthullah, S.; Khair, A. M. B.; Al Shayeb, M.; Elkaseh, A.; Varma, S. R.; Nadeem, G.; Elkhader, I. A. & Ashekhi, A. Impact of pain, psychological-distress, SARS-CoV-2 fear on adults' OHRQOL during COVID-19 pandemic. *Saudi J. Biol. Sci.*, 28(1):492-4, 2021.
- Tiwari, T.; Kelly, A.; Randall, C. L.; Tranby, E. & Frantsve-Hawley, J. Association between mental health and oral health status and care utilization. *Front. Oral Health*, 2:732882, 2021.
- Wieckiewicz, M.; Danel, D.; Pondel, M.; Smardz, J.; Martynowicz, H.; Wieckzorek, T.; Mazur, G.; Pudlo, R. & Wieckiewicz, G. Identification of risk groups for mental disorders, headache and oral behaviors in adults during the COVID-19 pandemic. *Sci. Rep.*, 11(1):10964, 2021.
- Wilson, I. & Cleary, P. Linking clinical variables with health-related quality of life. *JAMA*, 273(13):59-65, 1995.
- Winocur-Arias, O.; Winocur, E.; Shalev-Antsel, T.; Reiter, S.; Shifra, L.; Elmodi-Perlman A. & Friedman-Rubin, P. Painful temporomandibular disorders, bruxism and oral parafunctions before and during the COVID-19 pandemic era: a sex comparison among dental patients. *J. Clin Med.*, 11(3):589, 2022.

Dirección para correspondencia:

Celia Elena del Perpetuo Socorro Mendiburu-Zavala
Calle 25 # 84 entre 60 norte y 20. Fracc.
Loma Bonita, Xcumpich.
Mérida, Yucatán C.P. 97205
MÉXICO

E-mail: cel_mendi@hotmail.com
mzavala@correo.uady.mx